Online-Veröff. Bochumer Bot. Ver.	**1**(2)	48–53	2009

Zur Flora und Vegetation der westfriesischen Insel Texel (Niederlande)

PETER GAUSMANN & CORINNE BUCH

Kurzfassung

Die beliebte Urlaubsinsel Texel im niederländischen Wattenmeer weist eine bemerkenswerte Flora reich an seltenen und gefährdeten Arten aus unterschiedlichen Lebensräumen und Biotopen auf. Darunter finden sich einige Arten, die mittlerweile in den Küstengebieten Deutschlands stark gefährdet sind.

Abstract

Flora and Vegetation of the Dutch tidal flat island of Texel
The very popular holiday island Texel situated in the Dutch tideland holds a remarkable flora containing amounts of rare and endangered species in diverse habitats. This unique Flora includes some endangered red-data-species and is vulnerable due to a stronger human impact caused by tourism.

1 Einleitung

Texel ist die flächenmäßig größte Insel der westfriesischen Inseln in den Niederlanden und erfreut sich gleichermaßen bei deutschen wie auch niederländischen Urlaubern großer Beliebtheit. Den naturinteressierten Urlaubern ist sie vor allem wegen ihrer bekannten Seehundstation "EcoMare" bekannt, den Ornithologen wegen ihrer seltenen und bemerkenswerten Avifauna (u. a. Löffelreiher, Rohrweihe). Jedoch hat die Insel auch dem botanisch Interessierten – ob nun Laie oder Wissenschaftler – einige bemerkenswerte "Highlights" zu bieten (s. Tab. 1). Im Gegensatz zu den übrigen westfriesischen Inseln, welche eher in West-Ost-Richtung orientiert sind, erstreckt sich Texel eher in Nord-Süd-Richtung, so dass die Westküste an der offenen Nordsee und die Ostküste am Wattenmeer liegen. Durch die Lage in Meeres- und Küstennähe ist das Klima auf Texel als euozeanisch (= hyperatlantisch) zu charakterisieren, d. h. die Extreme zwischen Sommer und Winter sind nicht so stark ausgeprägt, milde Winter herrschen vor. Gleichzeitig sind die Jahresniederschläge relativ hoch. Diese klimatischen Verhältnisse spiegeln sich auch in der Flora Texels durch das Auftreten zahlreicher ozeanischer Florenelemente (Kontinentalitätszahl 1–2; z. B. *Baldellia ranunculoides*, *Calystegia soldanella*) wieder. Texel befindet sich also in einem Bereich, der pflanzengeographisch dem atlantischen Geoelement nach WALTER (1986) zuzuordnen ist. Trotz ihrer relativ nahen Lage zum Festland scheint sich die Inselsituation von Texel auf die Flora in isolierender Weise bemerkbar zu machen, denn bislang haben nur auffallend wenige Neophyten den Sprung vom Festland auf die Insel geschafft, so z. B. der Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*). Diese Art kommt nur mit wenigen Individuen auf der gesamten Insel vor, die außerdem räumlich weit voneinander entfernt stehen. Möglicherweise kommt es jedoch zukünftig zu Expansionstendenzen der Art. Die auf Texel weit verbreitete Schafhaltung (s. Abb. 1) führt anscheinend dazu, dass die Weideflächen deutlich weniger eutrophiert werden, als dies bei der Beweidung mit Rindern der Fall ist. Daher gibt es in der Flora von Texel nur wenige Nitrophyten. Die bei uns omnipräsente Große Brennessel (*Urtica dioica*) gehört jedenfalls eindeutig zu den selteneren Arten des Grünlandes und findet sich meist nur mit wenigen Exemplaren auf Ruderalstandorten. Dieses magere Grünland (*Cynorusion cristati*) ist wertvoller Rastplatz für Zugvögel und zugleich Brutrevier für bodenbrütende Vogelarten.

2 Wälder und Forste

Waldähnliche Bestände gehen meist auf forstlichen Ursprung zurück, dominant ist häufig die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), untergemischt sind Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Eberesche

(*Sorbus aucuparia*) und auch die Zitter-Pappel (*Populus tremula*), welche gut auf den sandigen Böden gedeihen. Die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) dagegen ist sehr selten und meist auf einzelne Exemplare beschränkt. Als Forstbaum wird die Rot-Eiche (*Quercus rubra*) nicht selten gepflanzt, welche sich auch spontan verjüngt. Bemerkenswert sind die lokal flächendeckenden Bestände des Tüpfel-Farns (*Polypodium vulgare* agg.) in der Krautschicht. Insgesamt sind in der Kraut- und Strauchschicht dieser Bestände – entsprechend den edaphischen Verhältnissen – Säurezeiger wie z. B. Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*) und Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) häufig.

3 Röhrichte

Durch die Jahrhunderte langen Versuche, das feuchte Polderland für den Menschen nutzbar zu machen, existieren auf Texel viele Entwässerungsgräben, die auch heute noch der Melioration dienen. In ihnen findet man Groß- und Kleinröhrichte mit vielen Pflanzenarten, die in Deutschland auf Grund der flächenhaften Nivellierung der Landschaft und der intensiven Landnutzung heutzutage selten, z. T. auch gefährdet sind. Folgt man KORSCH (1999), so sind es ja gerade die Arten der feuchten bis nassen und der trockenen Standorte (Feuchtezahl 9-12 und 1-3 nach ELLENBERG & al. 1992), die in hohem Maße bedroht sind. Diese Entwässerungsgräben stellen einen bedeutsamen Lebensraum für viele feuchtigkeitsliebende Helophyten und Hydrophyten dar. Hier kommen reichlich Gewöhnlicher Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*), Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), Schilfrohr (*Phragmites australis*) und Aufrechter Igelkolben (*Sparganium erectum*) vor. Seltener dagegen ist der Igelschlauch (*Baldellia ranunculoides*). Vegetationskundlich werden sie in der Klasse *Phragmitetea* (Röhrichte und Großseggenriede) zusammengefasst.

Tab. 1.: Einige bemerkenswerte Taxa in der Flora Texels

Taxon	**Deutscher Name**
Alisma plantago-aquatica	Gewöhnlicher Froschlöffel
Armeria maritima	Grasnelke
Artemisia maritima	Salz-Beifuß, Strand-Wermut
Aster tripolium	Salz-Aster
Baldellia ranunculoides	Igelschlauch
Blackstonia perfoliata	Durchwachsener Bitterling
Butomus umbellatus	Schwanenblume
Calystegia soldanella	Strand-Winde
Carlina vulgaris	Golddistel
Dactylorhiza incarnata	Fleischfarbenes Knabenkraut
Dactylorhiza maculata	Geflecktes Knabenkraut
Epipactis palustris	Sumpf-Stendelwurz
Eryngium maritimum	Strand-Distel
Gymnadenia conopsea s.l.	Mücken-Händelwurz i.w.S.
Halimione portulacoides	Salz-Strandmelde
Jasione montana	Berg-Sandglöckchen
Juncus gerardii	Salz-Binse, Bodden-Binse
Limonium vulgare	Gewöhnlicher Strandflieder
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzstendel
Parnassia palustris	Sumpf-Herzblatt
Platanthera bifolia	Zweiblättrige Waldhyazinthe
Pyrola rotundifolia ssp. *maritima*	Dünen-Wintergrün
Sagittaria sagittifolia	Pfeilkraut
Samolus valerandi	Salzbunge
Salix arenaria s.l.	Sand-Weide i.w.S.
Sonchus arvensis ssp. *uliginosus*	Dünen-Gänsedistel

4 Flora und Vegetation der Dünen

Eine typische Dünen-Zonierung mit der Abfolge Weißdüne-Graudüne-Braundüne findet sich nur noch vereinzelt auf der Insel. Ein Großteil der Dünen ist allerdings mittlerweile zu einem Nationalpark "Duinen van Texel" mit insgesamt 4300 ha Fläche zusammengefasst worden. Die küstennahen Dünen – i. d. R. Weißdünen – sind meist mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*) oder Strandroggen (*Elymus arenarius*) bestanden, die noch weitgehend einen gut funktionierenden Erosionsschutz darstellen, indem sie den Sand durch ihr Wurzelsystem fixieren. Dazwischen finden sich als Begleiter vereinzelt die Strand-Winde (*Calystegia soldanella*; Abb. 2), ein Windengewächs (*Convolvulaceae*) mit fleischigen Blättern sowie Tüpfel-Farn (*Polypodium vulgare* s. str.) und die Dünen-Gänsedistel (*Sonchus arvensis* ssp. *uliginosus*), die im Vergleich zur Acker-Gänsedistel (*Sonchus arvensis* ssp. *arvensis*) gänzlich unbedrüst ist. Ein Kuriosum zeigt die Verbreitung der Stranddistel (*Eryngium maritimum*; s. Abb. 3), denn sie kommt auf der gesamten Insel nur im Bereich des Ortes "De Koog" vor, hier in ausgesprochener Siedlungsnähe. Die weiter landeinwärts liegenden Dünen auf Texel zeigen ein sehr abwechselungsreiches Relief bestehend aus feuchteren, anmoorigen Dünentälern und höher gelegenen trockenen Dünenkörpern. In den feuchten Senken wachsen in einigen Gebieten der Insel noch reiche Bestände des Sumpf-Herzblatts (*Parnassia palustris*), so zum Beispiel im Schutzgebiet "De Hors". Auch seltene Arten wie der Durchwachsene Bitterling (*Blackstonia perfoliata*), ein Enziangewächs (*Gentianaceae*), die Salz-Bunge (*Samolus valerandi, Primulaceae*) sowie seltene Orchideen wie Sumpf-Glanzstendel (*Liparis loeselii*), Fleischfarbenes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) und Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) lassen sich hier finden. Weitere Feuchtigkeitszeiger sind Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*) und Geflügeltes Johanniskraut (*Hypericum tetrapterum*). Auch Sanddorn (*Hippophae rhamnoides* ssp. *rhamnoides*) ist in den Dünentälern lokal bestandsbildend.

Trockene und höher gelegene Bereiche sind mit einer psammophilen Dünenvegetation in Form von Mosaik-Komplexen aus Sandtrockenrasen, Heidevegetation (Calluna-Heiden, Abb. 4) und niedrigwüchsigen Sandweiden-Gebüschen mit *Salix arenaria* s. l. (Sand-Weide i. w. S., Abb. 5) bewachsen. Auf offenen Flächen wachsen in enger Verzahnung nährstoffarme Kleinschmielen-Rasen (*Thero-Airion*) und Silbergrasfluren (*Corynephoretum canescentis*) nebeneinander, bestehend aus konkurrenzschwachen Magerkeitszeigern wie Silbergras (*Corynephorus canescens*), Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophyllea*); Früher Haferschmiele (*Aira praecox*), Sand-Segge (*Carex arenaria*), Mausohr-Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Heide-Schlafmoos (*Hypnum jutlandicum*), Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*) und Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*). Zwischen den dichten Sand-Weiden-Gebüschen versteckt findet man mit etwas Glück das seltene Dünen-Wintergrün (*Pyrola rotundifolia* ssp. *maritima*), eine weitere floristische Besonderheit von Texel. Im Schutzgebiet "De Hors" findet sich noch reichlich die Golddistel (*Carlina vulgaris*). In Deutschland kennt man diese Art v. a. aus Halb- und Volltrockenrasen. Auf Texel wächst sie auf den trockeneren Dünengipfeln, die auf Grund des Muschel- und Schalenkalks eine günstigere Nährstoffsituation aufweisen.

5 Salzwiesen in den Schutzgebieten "De Slufter" und "De Muy"

Dieses Schutzgebiet entstand durch die nicht vom Menschen kontrollierbare Kraft des Meeres, denn alle Versuche, hier das Polderland durch Deiche zu sichern, scheiterten. So wurden die Deiche immer wieder von Neuem durch die Erosionskraft des Meeres durchbrochen, so dass permanent Salzwasser einströmen könnte, was zur Bildung von charakteristischen Salzwiesen (Abb. 6 & 7) mit typischer Halophyten-Flora aus Salz-Beifuß (*Artemisia maritima*), Gewöhnlichem Strandflieder (*Limonium vulgare*), Grasnelke (*Armeria maritima*),

Bodden-Binse (*Juncus gerardii*) und Salz-Strandmelde (*Halimione portulacoides*, Abb. 8) führte. Gerade zur Blütezeit im Aspekt des Strandflieders im Hochsommer (Juli-August) erscheinen die Salzwiesen in prachtvollem lila, was zu einem herrlichen Bild der Landschaft beiträgt (Abb. 9). Zu dieser Zeit ist ein Besuch des Gebietes auch aus landschaftsästhetischer Sicht lohnenswert. Nähert man sich weiter dem Strand, kommt man in Bereiche mit stärkerem Einfluss des Meeres und dementsprechend höherer Salzkonzentration. Hier gedeihen einjährige Queller-Gesellschaften (*Thero-Salicornietea*) mit Strand-Queller (*Salicornia europaea* agg., Abb. 10), einem obligaten Halophyten, also einer Pflanzenart, welche nicht nur salztolerant ist, sondern für ihren Entwicklungszyklus (v. a. für die Keimung) sogar auf Salz angewiesen ist.

6 Fazit

Die niederländische Insel Texel hat dem naturinteressierten Besucher, sei es nun aus botanischer oder zoologischer Sicht, viele interessante Gebiete mit einer bemerkenswerten Flora und Fauna zu bieten. Bei den eigenen Erkundungen der Insel sollte aber auch auf die sensiblen Arten und Bereiche Rücksicht genommen werden. Um Störungen zu vermeiden sollten unbedingt die vorgegebenen Reglementierungen, wie z. B. das Einbehalten der vorgeschriebenen Wege oder das Pflückverbot in den Schutzgebieten, beachtet werden. Dadurch lassen sich womöglich auch zukünftig diese bemerkenswerten Biozönosen, die in den Niederlanden und vielleicht sogar in Europa einzigartig sind, für eine Vielzahl von Besuchern erhalten. Die noch hervorragend ausgebildeten Phytozönosen, v. a. die Salzwiesen und Dünen, stellen einen wertvollen Lebensraum und Trittsteinbiotop für eine Vielzahl seltener Vogelarten dar und sind ein wichtiger Rastplatz für die Avifauna.

Anmerkung

Ein Besuch der benachbarten westfriesischen Insel Terschelling ist aus floristischer Sicht ebenfalls lohnenswert. Sie ist mit der Fähre erreichbar. Hier kommt als erwähnenswerte Art das Zwerg-Leinkraut (*Radiola linoides*) in gut ausgebildeten Zwergbinsen-Gesellschaften (*Nanocyperion*) vor. In den Dünenflächen ist der aus Nordamerika stammende Neophyt *Vaccinium macrocarpon* (Großfrüchtige Moosbeere, "Cranberry") eingebürgert. Die wegen ihrer großen und schmackhaften Früchte häufig kultivierte Art ist auf Terschelling in anmoorigen Dünentälern eingebürgert, ebenso wie in einigen Moorgebieten Nordwestdeutschlands (Niedersachsen).

Literaturverzeichnis & weiterführende Literatur:

ELLENBERG, H., WEBER, H. E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W. & PAULIESSEN, D. 1992: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. 2. Aufl. – Scripta Geobot. **18**. 258 S.

KORSCH, H. 1999: Chorologisch-ökologische Auswertungen der Daten der Floristischen Kartierung Deutschlands. – Schr.-R. Vegetationskde. **30**. 181 S.

HOBOHM, C., HENNEKENS, S. M. & SCHAMINÉE, J. H. J. 2003: Zur Artenvielfalt der Pflanzengesellschaften in den Niederlanden. – Tuexenia **23**: 51–56.

POTT, R. 1995: Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. 2. Aufl. – Stuttgart.

REYDON, J. & DIJKSEN, A. 1986: Wildpflanzen von Texel (Den wilde Planten van Texel). – DenBurg.

WALTER, H. 1986: Allgemeine Geobotanik – als Grundlage einer ganzheitlichen Ökologie. 3. Aufl. – Stuttgart.

WEEVERS, T., HEIMANNS, J., DANSER, B. H., KLOOS JR., A. W., OOSTROOM, J. VAN & WACHTER, W. H. (o. J.): Flora Neerlandica – Flora van Nederland. – Amsterdam, Koninklijke Ned. Bot. Vereenigung.

WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H. (Hrsg.) 1998: Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Stuttgart.

Adressen der Autoren

Dipl.-Geogr. Peter Gausmann
Bochumer Str. 174
D – 44625 Herne
E-Mail: Peter.Gausmann@botanik-bochum.de

Dipl.-Biol. Corinne Buch
Saladin-Schmitt-Str. 37
D – 44789 Bochum
E-Mail: Corinne.Buch@botanik-bochum.de



Abb. 1: Schafe gehören zum typischen Bild von Texel und sind wichtige Deichpfleger, da sie die Grasnarbe kurz halten und durch Tritt den Deich stabilisieren (07/2005, P. Gausmann)



Abb. 2: Die Strand-Winde (*Calystegia soldanella*) ist in Deutschland vom Aussterben bedroht (Rote-Liste-Kategorie 1), auf Texel findet sie sich v. a. im Norden der Insel noch häufig (06/2008, C. Buch)



Abb. 3: Die Stranddistel (*Eryngium maritimum*) ist trotz ihres Namens keine „echte“ Distel, sondern ein Doldenblütler (*Apiaceae*) (07/2005, P. Gausmann)



Abb. 4: Die Besenheide (*Calluna vulgaris*) bildet einen äußerst ästhetischen Aspekt zur Blütezeit ab Juli in der Dünenvegetation aus Zwergstrauchheide (07/2005, P. Gausmann)



Abb. 5: Die Sand-Weide (*Salix arenaria* s.l.) ist ein wichtiger Stabilisator der Dünen und wirkt erosionshemmend (07/2003, P. Gausmann)



Abb. 6: Regelmäßige Überflutung mit salzhaltigem Meerwasser ist der prägende Standortfaktor der Salzwiesen (07/03, P. Gausmann)



Abb. 7: Das Schutzgebiet "De Slufter" durchlaufen zahlreiche kleinere Priele, durch welche das Meerwasser einströmen kann (07/2005, P. Gausmann)



Abb. 8: Die Salz-Strandmelde (*Halimione portulacoides*) ist ein verholzendes Gänsefuß-gewächs, welches – wie der Name schon vermuten lässt – salzverträglich ist (07/2005, P. Gausmann)



Abb. 9: Die violetten Blüten des Strandflieders (*Limonium vulgare*) treten durch das charakteris-tische grau des Salz-Beifußes (*Artemisia maritima*) noch deutlicher hervor (07/2005, P. Gausmann)



Abb. 10: Der Queller (*Salicornia europaea* agg.) wächst an offenen Pionierstandorten im Schutzgebiet "De Slufter" (07/2005, P. Gausmann)